

**Mac Fan**

特別編集

入学時のコンピュータ選びで  
キャンパスライフが決まる!

# 大学生のための Macガイド



# Macが支えた多忙な4年間の大学生活 現役の学生起業家が MacBook Airを選んだ理由

大学在学中にスタートアップ企業のインターンシップや起業家支援のプログラムに参加し、卒業を控えた2023年に自ら起業した生塩遥花さん。4年間の大学生活を支えたのは、入学時に購入したM1チップ搭載のMacBook Airでした。

文●栗原亮(Arkhe)

## 親子3代続くMacユーザーの血

MF ● 現在お使いのMacのモデルを教えてください。  
生塩 ● 大学に入学した2021年に購入した、M1チップ搭載のMacBookエアです。  
MF ● それが生塩さんの初Macですか？  
生塩 ● いえ、自宅にiMacがあったので初ではありません。父が私用に購入してくれたマイクロソフト(Microsoft)のサーフェス(Surface)もあったので、Macとウィンドウズの両方を使っていた時期もありますね。ですが、中学生の頃からiPhoneユーザーだったことや、祖父もMacユーザーだった影響で、大学に入学してからはMacがメインになりました。

MF ● より慣れ親しんだ環境に落ち着いていったのですか？  
生塩 ● もともとは理系学部への進学を考えており、結局2年の浪人生活を経験しました。浪人が2年目になると友人も徐々に減り、「大学卒業後の将来」を考えると、一層重要になってきたのがより一層重要になってきたと感じています。

MF ● ご家族の反応はいかがでしたか？  
生塩 ● 代々教師の家系なので、漫然と生きていけば私もその道を歩んでいたかもしれない。でも、父が起業家を集めたテレビ番組を好んで観ていたこともあり、起業を志すことに関しては反対されませんでしたね。  
MF ● 起業と一口に言っても、簡単なことではないですよね。  
生塩 ● そうですね。しかも、当時の私にはビジネス経験はなく、

大学の勉強でも  
ビジネスでも  
Macは  
欠かせません!

## 生塩遥花さん

和歌山大学の4年生。スタートアップ企業での長期インターンシップを経て、訪日観光客向けのサービスの立ち上げを決定。2023年7月にYOJIGEN株式会社を起業し、代表取締役を務めている。

MF ● 家族の反応はいかがでしたか？  
生塩 ● 代々教師の家系なので、漫然と生きていけば私もその道を歩んでいたかもしれない。でも、父が起業家を集めたテレビ番組を好んで観ていたこともあり、起業を志すことに関しては反対されませんでしたね。  
MF ● 起業と一口に言っても、簡単なことではないですよね。  
生塩 ● そうですね。しかも、当時の私にはビジネス経験はなく、

プログラミングや経理のような技能もありません。ただ、決めたことを最後までやり遂げる意志の強さが私の長所なので、それをリーダーシップとして発揮するために、大学でビジネスを勉強しようと思ったんです。

MF ● 大学内でMacを使う際、何か困りごとはないですか？

MF ● クリエイティブ系のデザインツールのお使いなので、生塩 ● プロのレベルではないですが、自分の会社のホームページのパナーを「イラストレーター(illustrator)」で作成しました。また、iPhoneで撮った動画を編集して友だちの誕生日に送るなど、個人的にもクリエイティブな活用をしています。サブライズをして、人に喜んでもらうのが好きなんです。

## 学業もビジネスも多彩なツールでこなす

MF ● ソフトやWebサービスの利用環境についてもお聞かせください。講義やレポート作成といった学業面、そして学生起業などの課外活動でよく使うソフトは何ですか？  
生塩 ● 大学から提供されているマイクロソフト365の学生ライセンスを活用し、レポートや卒論の作成、PDF出力、管理会計や統計処理などを行っています。課外活動やインターンシップでは、Google・ドキュメントやGメールを筆頭にグーグルのサービスもよく利用していますね。また、インターン先のスタートアップ企業では「スラック(Slack)」や「マイクロソフト・チームズ」を使うことが多いです。

MF ● 起業を目指す中で、プレゼンの機会もたくさんあったのではないですか？  
生塩 ● そうですね。基本的なプレゼンの構成は機能がシンプル

生塩 ● 地方の国立大学だからか、WiFiが整備されていない教室があるのは少し困りましたね。必要に応じてiPhoneでテザリングしています。  
MF ● 大学には、生塩さん以外にもMacユーザーがいますか？  
生塩 ● 大学全体だとそこまで多くないですが、理系にはMacユーザーが多いです。中には愛好者といえるレベルの人もいて、本体に個性的なステッカーを貼っていますね。  
MF ● 生塩さんは、学校の外でもMacを使いますか？  
生塩 ● 自宅から大学まで片道1時間半もかかるので、途中の駅やカフェ、フードコートなどで作業することもあります。  
MF ● モバイルマシンの利点を活かしているのですか？  
生塩 ● そうですね。学校だと、コンセントの数が限られているので休憩時間に奪い合いになっていますが、私のマシンはバッテリーが長持ちするM1チップを搭載したMacBookエアなので安心です。とはいえ、長時間学校にいるときは画面の明るさを下げたりして、バッテリー節約に努めています。  
MF ● オンライン授業が増えた今も、やはりモバイルマシンには長いバッテリー駆動時間が求められるのですか？

MF ● 現在お使いのMacのモデルを教えてください。  
生塩 ● 大学に入学した2021年に購入した、M1チップ搭載のMacBookエアです。  
MF ● それが生塩さんの初Macですか？  
生塩 ● いえ、自宅にiMacがあったので初ではありません。父が私用に購入してくれたマイクロソフト(Microsoft)のサーフェス(Surface)もあったので、Macとウィンドウズの両方を使っていた時期もありますね。ですが、中学生の頃からiPhoneユーザーだったことや、祖父もMacユーザーだった影響で、大学に入学してからはMacがメインになりました。

## 「Figma」でアプリのデザインを検討



「Figma」は、WebブラウザでWebサイトやモバイルアプリのUIデザインが作成できるクリエイティブツール。複数ユーザーとコラボレーションしながら作業を進められます。  
https://www.figma.com/ja/

## 事業プランを「Miro」でディスカッション



チームでの共同作業では、オンラインホワイトボードツール「Miro」を使っているという生塩さん。付箋やペンといった直感的なツールで、ビジネスプランのディスカッションやアイデア出しに役立っています。  
https://miro.com/ja/online-whiteboard/

## 動画編集もMacで手軽に



「PowerDirector 365 for macOS」はシンプルな動画編集ソフト。カット編集やエフェクトの追加などが行えます。生塩さんは、プライベートな動画作成にも活用しているとか。  
https://jp.cyberlink.com/products/powerdirector-video-editing-software-mac/overviewjaJP.html

MF ● Macの選び方について、これから大学に進学する人にアドバイスはありますか？  
生塩 ● 学校の指定が特にならないのであれば、自分に合ったパソコンを自分で選ぶのが最良です。今や、iPadなどのタブレット端末でも多くのことに対応できますし、ただ私個人としては、学生時代にさまざまなことにチャレンジし、クリエイティブ性を発揮したいなら、Mシリーズのチップを搭載したMacBookエアがバランスの良い選択だと思います！

## 第1章 Macを知ろう!



広い視野を持って  
マシンを選択しよう

大学生を送るうえで必要不可欠な「パソコン」。中でもMacとウィンドウズPCのどちらを選ぶべきか迷うことも多いでしょう。大学側からウィンドウズPCの機種を指定されているなどの明確な理由がある場合を除き、使用するパソコンは自ら考えて決めることをおすすめします。

もし、すでにウィンドウズPCの操作に慣れているのであれば、それは選択の理由の1つになるかもしれません。しかし「高校の授業で触ったことがある」といった理由や「何となく周りがウィンドウズユーザーが多かった」という理由だけで決めるのは避けたいところです。ましてや、将来就職を希望する企業でウィンドウズPCが主流だろうといったイメージで選択す

学びのパートナーとして対応するのはMacとウィンドウズPCどっちがおすすめ? 賢くマシンを選ぶための4つのポイント

学生生活で利用するコンピュータとして、多くの人がMacかウィンドウズPCのどちらかを選択するようになってきました。ここでは、コンピュータを選択するために知っておきたい4つのポイントを解説します。

することはやめましょう。

大切なのは、学生生活の中で自分が選んだパソコンで何を学び、どのように利用すれば快適なのかという点について意識を向けることです。そして、機会があるのであれば実際にMacとウィンドウズPCの両方を触ってみて、操作性や価値観が自分にフィットするか確認してみるとよいでしょう。

ここではパソコンを選択する際の参考として、①利用できるアプリケーションの豊富さ、②UI（ユーザーインターフェイス）のわかりやすさ、③大学生活におけるコストパフォーマンス、④使用しているスマートフォンとの相性、という4つの観点を解説していきます。学生生活のパートナーとして相応しいのはMacなのかウィンドウズPCなのか、購入後に後悔をしないためにも想像力を働かせながら慎重に選びましょう。

## ポイント1 アプリケーションの豊富さ

大学や学部によって基本方針が異なるものの、クラウドサービスの普及に伴い、パソコンのOSやアプリの種類に強く依存する状況は減少しています。

たとえば、Googleが提供する「Google for Education」や、Microsoftが提供する「Office 365 Education」をはじめとする教育機関向けサービスでは、文章作成、表計算、プレゼンテーション、ビデオ会議などの基本的なツールは、MacでもWindows PCでも無償で利用できます。

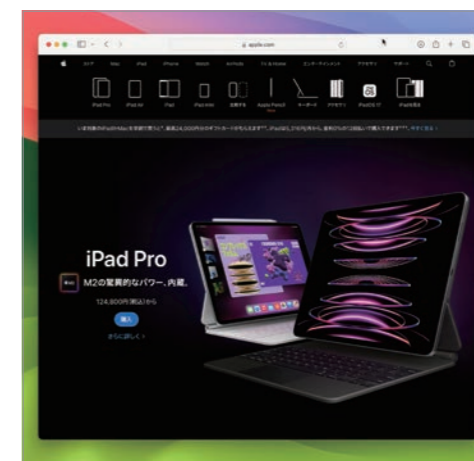
選択する授業や研究室によってはWindowsを推奨する場合や、Windows専用のアプリが必要になることもあるでしょう。しかし、その

ような場合でも、MacでWindows専用アプリを動作させることができる「仮想化アプリ」で対応可能なことが多いです。一方で、macOS専用のアプリは原則としてMac上でのみ動作が許可されているため、Windows PCで仮想化アプリを用いたとしても利用することはできません。この点から、より多種多様なアプリを利用できる可能性においては、Macのほうが有利といえるでしょう。

なお、強力なGPUを用いたコンピュータ画像処理や科学技術演算などWindowsが適している用途もあります。しかし、授業などで持ち運ぶノートパソコンとは別の話になります。



認定教育機関に所属する学生の場合は、Googleの「Google for Education」やMicrosoftの「Office 365 Education」など、マシンやOSに依存しない利用環境が整いつつあります。 https://edu.google.com/intl/ALL/jp/



Macでは仮想化ツールを活用することで多くのWindows向けアプリを利用できます。一方で、たとえばパワフルなWebブラウザ「Safari」など、macOS専用のアプリはWindowsでは利用できません。

## ポイント2 ユーザーインターフェイスのわかりやすさ

MacBook AirやMacBook Pro、iMacは、「オールインワン」製品としてパソコンに求められる多くの機能を最初から備えています。そのため、パッケージを開封してApple IDを設定するなどの最低限の準備だけで、すぐに使い始められるのが特徴です。

さらに、基本システムであるmacOSや、最初からインストールされている多くの標準アプリはAppleによって設計されています。つまり、Macはハードウェアとソフトウェアの両面で統一されたデザインを持ち、ユーザーインターフェイスの操作やユーザー体験に一貫性が保たれています。App Storeで入手できるサードパーティ製の

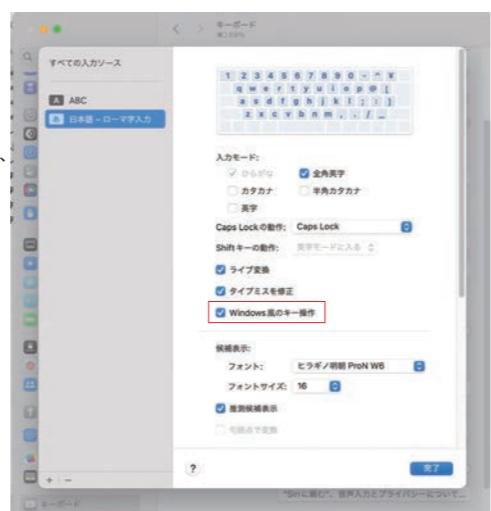


オールインワンタイプのMacには、キーボードやトラックパッド、マウスなどの入力機器をはじめ、ビデオ会議に使えるFaceTime HDカメラやマイク、スピーカなども標準装備されています。

アプリも、Appleの提供する「人間工学ガイドライン (HIG)」に従って開発することが推奨されているため、新しいアプリでも直感的に操作できることが多いと言えるでしょう。

もし高校などでWindowsを使用していた場合、Macをはじめを使う際にキーボードの配列やカーソルの動きといった操作の違いに戸惑うことがあるかもしれません。しかし、Macでは「システム設定」でWindowsライクな操作方法に変更することもできるので、マシンを乗り換えたあとでも比較的容易にMacの操作に慣れることができます。

「システム設定」の[キーボード]→[入力ソース]にある[編集]をクリックすると、[Windows風のキー操作]をオンにできます。これにより、キー操作やカーソルの動きなどをWindowsライクに変更できます。



## ポイント4 スマートフォンとの相性

Appleデバイス間のシームレスな連携は、Macを選ぶ大きな理由となります。たとえば、iPhoneやiPadをすでに持っている場合、Macとこれらのデバイス間でカレンダーの予定やメール、作成した書類や写真、「Apple Music」のプレイリストなどがiCloudを通じて自動的に同期されます。

また、AirDropで写真や連絡先をワイヤレスで簡単に共有したり、メッセージやFaceTimeを用いたビデオ通話をMac、iPhone、iPad間でスムーズに切り替えることもできます。さらに、Wi-Fiが利用できない場所では、iPhoneのインターネット共有を使用してMacをインターネットに接続できます（ただし、キャリアによるデータリング契約が必要になります）。



iPhoneをMacに接続すれば、Mac内にバックアップを取得することも可能。そのほかにも、iCloudによるデータ同期など、Appleデバイスならではの利点がたくさんあります。

## ポイント3 コストパフォーマンス

MacでもWindowsでも、パソコンは学生にとっては比較的高価な投資です。そのため、選択時には製品の価格だけを比較するのではなく、使用期間を通じた快適性や将来のリセールバリューも含めて総合的にコストパフォーマンスを評価しましょう。

学割を利用して購入した現行モデルのMacであれば、4年以上快適に使用できることが一般的です。また、macOSのアップデートやセキュリティパッチの提供期間も長いため、長期間にわたってサポートを受けられます。さらに、Appleが提供する下取りプログラム「Apple Trade In」を利用すれば、将来的に新しいAppleデバイスへの乗り換えコストを削減することも可能です。



「Apple Trade In」で回収されたMacは、環境への負荷を減らす形でリサイクルされます。持続可能な社会へ向けた取り組みにも貢献できます。

https://www.apple.com/jp/shop/trade-in

第1章  
Macを知ろう!



環境にも配慮された新時代の価値基準  
 実用面以外にも利点がいっぱい!  
 Macを選択すべき大きな理由

MacとウィンドウズPCの違いを把握したら、次にMacならではの利点についても探ってみましょう。充実したサポート体制や環境への配慮など、ハードウェア以外の側面にも多くのメリットがあります。

文・栗原亮アルケール

### 1 優れたバッテリーパフォーマンス

生活様式が変化し、大学教育でもオンラインと対面のハイブリッド形式の講義が増えています。オンライン講義では映像やインターネット通信を活用するため、パソコンに高い負荷がかかり、電源がない場所での利用には高いバッテリー性能が求められます。また、講義スケジュールによっては、1日をとおしてバッテリーが持つ必要が生じることもあります。

その点Macは低消費電力で効率的な性能を提供する設計となっており、特にMacBook AirやMacBook Proといったノート型Macでは、内蔵バッテリーの充電を最適化する技術により、長時間の利用が可能です。また、バッテリーの劣化を抑えつつ、日常的な使用パターンに基づいて充電を管理する機能が備わっているため、大学生生活を快適に過ごすこともできるでしょう。さらに、M2チップを搭載したMacBook Airなど一部モデルは、デュアルUSB-Cポートを備えた35Wの電源アダプタを使用することで高速充電にも対応します。

「システム設定」の[バッテリー]項目では[バッテリー状態の最適化]オプションがあり、バッテリーの劣化を最小限に抑えることができます。リチウムイオンバッテリーのパフォーマンスを最大化する方法はApple公式の情報も参考になります。  
 https://www.apple.com/jp/batteries/

### 2 シームレスなデータ共有

大学教育においてもペーパーレス化が進み、紙による資料配付が減少しています。また、LMS（ラーニングマネジメントシステム）や授業用ポータル、図書館サービスのデジタル化が進展したことで、講義資料の配付やレポートの提出にPDFファイルなどのデジタルデータが頻繁に用いられるようになっていきます。

Macを使用すると、これらのデータを扱えるだけでなく、さまざまなデータ共有機能の恩恵を受けられます。たとえば、「AirDrop」機能を利用すれば、Wi-Fi環境がない場所でも近くのMacやiPhoneなどのデバイス間でデータを瞬時に共有できます。また、同じWi-Fiネットワークに接続されていれば、iPhoneに保存された写真やビデオ、プレゼンテーション資料を「AirPlay」機能を使ってMacの画面で表示することが可能です。これらはすべてワイヤレスで行えるため、USBメモリなどの物理的なメディアを持ち歩く必要がなく便利です。

たとえば「AirPlay」機能では、iPhoneに保存している写真・動画をMacの大きな画面で表示したり、「ミュージック」アプリで再生している楽曲をMacで楽しんだりすることができます。  
 https://www.apple.com/jp/macos/continuity/

### 3 クリエイティブな活動との親和性

学生生活は、さまざまな新しいチャレンジをするのに絶好の時期です。Macを使えば、プロフェッショナル向けモデル以外でも写真編集やグラフィックデザイン、ビデオ編集や音楽制作などの創作活動をはじめ、プログラミングや3Dグラフィック、STEM分野でのクリエイティブな挑戦に対応可能です。入学して間もなく、まだ自分が何をしたいのか決まっていなくても、Macではいつでもクリエイティブ性を発揮することができるでしょう。

また、これまでWindows PCが得意とされていた3Dグラフィックスやゲーム分野でもMacの存在感は増えています。たとえば、M3チップを搭載したMacBook ProではGPUのアーキテクチャが刷新されて処理能力が大幅に向上し、高精細な3Dグラフィックをよりスムーズに表示できるようになりました。さらに、高性能なM3 ProやM3 Maxチップを搭載したモデルでは、各分野でトップクラスのクリエイターと同等の環境を整えることが可能です。

クリエイティブ性能を重視したモデルとして、現行モデルとしてはM3シリーズを搭載したMacBook Proがあります。強化されたグラフィックス性能により、ゲームなどのレンダリングを高速化し、リアルで滑らかな映像表現が可能です。

### 5 地球環境に優しい選択

Appleは企業活動全体でカーボンニュートラルを実現しており、2030年までにすべてのApple製品の製造から廃棄までのライフサイクルを「カーボンニュートラル」(温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡にすること)にする目標を掲げています。Macもこの取り組みの一環として環境への負荷を軽減する生産プロセスが採用されており、関連する情報が詳細に提供されています。これまでパソコンを選ぶ際に地球環境への影響を重視することは少なかったかもしれませんが、次世代を担う学生の皆さんには、環境に優しいエシカルな選択についても考えることをおすすめします。

Appleの環境への取り組みはWebサイトで公開されており、それぞれの製品ごとの進捗状況についても確認することができます。  
 https://www.apple.com/jp/environment/

### 4 長期の修理・サポート

Macには購入時から1年間のハードウェア保証が付いており、延長保証サービス「AppleCare+ for Mac」への加入も選択できます。サポート期間終了後でも、最低5年間は修理サービスや部品の提供に対応しているため、在学中もMacを安心して使用できます。AppleCare+の価格はモデルによって異なりますが、2024年4月10日まで実施される学生向けキャンペーンを利用してMacと同時に購入すると20%割引で加入できます。保証期間中は過失や事故による損傷に対しても、画面や筐体の修理を1万2900円、そのほかの修理を3万7100円のサービス料金で、回数無制限で修理できるメリットがあります。

Macには製品購入後1年間のハードウェア保証と90日間の無償テクニカルサポートが付属します。「AppleCare+ for Mac」に加入すると、このサポート期間を3年間または1年ごとの更新で延長できるほか、各種の優先サポートを受けられます。  
 https://www.apple.com/jp/support/products/mac/

Macのメリットは、その高性能なハードウェアだけではなく、Apple製品全体にわたる充実したサポート体制や、購入から廃棄に至るまでの一貫したライフサイクル管理システムも重要なポイントです。たとえば、購入時から提供される1年間のハードウェア保証に加え、Mac用の延長保証サービス「AppleCare+ (AppleCare+ for Mac)」への加入により、大学生活全体をとおして安心してMacを利用できます。

さらに、アップルは2030年までに全製品の温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」を目標として掲げています。素材の選定から製造、流通、製品の回収とリサイクルに至るまで環境へ配慮されており、製品選びにおける新しい基準を示しています。

そして高い品質と環境配慮を両立させたMacは、ブランド価値の高さから中古市場でも価値が下がりにくく、高値で取引される傾向もあります。これは卒業後に最新モデルにアップグレードを考慮している場合にも、金銭的負担を軽減できるという面でメリットといえるでしょう。

Macならではのメリットって何? 最初に注目すべきは、ノート型Macの優れたバッテリー性能です。たとえば、現行のMacBookエアはインターネット使用時に最大15時間、ビデオ再生時には最大18時間の使用が可能です。外部電源を確保できない場合でも一日中使用することができます。また、充電を管理する機能によってバッテリーの劣化を軽減し、長期間にわたってモバイル運用でのパフォーマンスを維持することもポイントです。

さらに、Wi-FiやBluetooth (Bluetooth) のワイヤレス機能によって、アップルデバイス間でシームレスにデータを共有できる点も大きなメリットです。また、Macのすべてのモデルは一般的な用途に必要な十分なパフォーマンスを備えているので、Webを利用した調査やレポート作成などの基本的な用途はもちろん、アプリを追加することで写真編集、音楽制作、プログラミング、3Dグラフィックス制作など多種多様なクリエイティブ活動に挑戦できます。これにより、学生生活をより充実させることができます。

## 高負荷な作業もサクサクこなす高性能ノートMac

# MacBook Pro (M3チップ搭載モデル)

Apple 22万3920円(学割価格)~ <https://www.apple.com/jp/macbook-pro/>

プログラミングやCGの授業など、高性能なモバイルPCが必要な場合は、最新のAppleシリコンであるM3チップを搭載したMacBook Proがおすすです。サイズとしては14インチと16インチの2種類が展開されていますが、キャンパスへの毎日の持ち運びを考えると、14インチサイズのシリーズが適しています。さらに高い性能が必要な場合は、16インチサイズのシリーズまたはM3 ProやM3 Maxチップを搭載したモデルを選ぶとよいでしょう。これらは高い処理能力を持っているので、たとえば実験などにかかる時間を大きく節約できます。また、仮想化ツールを利用する際は、通常のMac使用時よりも多くのメモリやSSD容量が必要となるため、頻りに利用する可能性がある場合は、MacBook Proを選んでおくと、より余裕を持って運用できるでしょう。



おすすめ  
2



MacBook Airよりも拡張性に優れているのがMacBook Proのメリットです。デジタルカメラなどからデータを取り込めるSDXCカードスロットや、外部ディスプレイに直接映像出力できるHDMIポートが標準で装備されています。



Mac上でWindows用アプリを実行できる仮想化ツールを利用する際には、Macに搭載された物理メモリの一部をWindows側に割り当てることになります。そのため、快適に利用するには16GB以上の物理メモリを搭載したモデルがおすすです。

## リモート授業や創作活動に最適！カラバリ豊富なオールインワンMac

# 24インチiMac

Apple 17万8920円(学割価格) <https://www.apple.com/jp/imac/>



おすすめ  
3

リモート授業の増加に伴い、モバイルノートPCを毎日キャンパスに持ていない学生も増えています。たとえば、普通の授業では軽量なiPadや「Microsoft Surface」などのタブレットPCを利用し、自宅や下宿先ではデスクトップMacで快適にオンライン授業や課題作成に取り組むスタイルも選択肢のひとつです。このような用途におすすなのは、M3チップを搭載した24インチiMacです。グラフィックス処理性能を左右するGPUコア数が8コアのモデルと10コアのモデルがありますが、USB-Cポート数の違いなどを除けば両モデルで大きな性能差はありません。どちらのモデルも広いデスクトップスペースが利用できるため作業効率が高く、デジタルアート制作などを伴う芸術系の学部やサークル活動での創作活動などにも適しています。



24インチのiMacは、8コアGPUモデルが4色、10コアGPUモデルが7色というバリエーションから選べます。統一されたデザインのマウス(またはトラックパッド)やキーボードが同梱されているのも、大きなメリットです。



4.5Kの解像度を持つ美しいRetinaディスプレイは、コンテンツの視聴はもちろんのこと、写真・動画編集アプリやイラスト作成アプリなどのクリエイティブツールとの相性も抜群です。

## 大学生のためのMacガイド

### 第1章 Macを知ろう!



## キャンペーン利用で お得に購入できる

Macのラインアップには、大きく分けてiMacやMac miniなどの「デスクトップ」型とMacBookシリーズの「ノート型」があります。大学に持ち運ぶことを考えると、基本的にはノート型がおすすです。が、リモート環境でのオンライン講座も一般的になってきたため、デスクトップ型が最適という方も多いかもしれません。自分の学びのスタイルにどちらがフィットするのか、よく考えてモデルを選択しましょう。

また、ここで紹介するMacは、通常2月から4月初旬に行われるアップルの「学生向けキャンペーン」の対象製品で、昨年は最大2万4000円相当のアップルギフトカードがキャッシュバックされました。キャンペーン対象外であっても、



オンラインの学生・教職員向けストアでは、在学を証明する「UNIDAYS」を利用することで学割価格で購入可能です。 <https://www.apple.com/jp-edu/store>

オンラインの学生・教職員向けストアやアップル直営店では、学生や保護者が通常価格の10%割引で購入できます。

なお、macOSの使用期間は4年をひとつの基準としているため、現行モデルを入学時に購入すればキャンパスライフを通じて使用できる可能性は高いです。ただし、状況に応じてメモリやSSDのオプション、「アップルケア+」への加入を検討することもおすすめします。

## 学生にぴったりな3つのMac

おすすめ  
1



## コスパ最強のノートMacで キャンパスライフも充実

# MacBook Air (M1チップ搭載モデル)

Apple 12万1320円(学割価格) <https://www.apple.com/jp/macbook-air-m1/>

2024年2月現在、MacBook AirにはAppleシリコンのM1チップを搭載した13インチモデルと、M2チップを搭載した13インチおよび15インチモデルがラインアップされています。予算が許すならば、比較的新しいM2チップ搭載モデルがおすすですが、レポート作成などの一般的な用途には、M1チップ搭載モデルでも十分な性能を発揮します。ただし、M1チッ

搭載でもっとも手頃な価格のモデルは、メモリが8GB、SSDが256GBであり、大学生活を通じて使用するには、やや不安が残るかもしれません。さらに、Macは購入後のパーツ交換ができないため、予算の追加が可能であれば、メモリを16GBにアップグレードしたり、SSDを512GBや1TBに増量したりすることをおすすめします。



13インチの使いやすいサイズと本体1.29kgという軽さが魅力のM1チップ搭載MacBook Air。本体カラーはゴールド、シルバー、スペースグレイの3種類から選べます。



2つのThunderbolt / USB4ポートを備え、バッテリーはワイヤレスインターネット接続時は最大15時間と長持ち。iPhone 15シリーズ以降なら、USB-Cケーブル1本あればiPhoneの充電もできます。

# 自分のスタイルにぴったりな1台を購入しよう！ 必要なのはノート型？ デスクトップ型？ 目的別に選ぶおすすめモデル

Macの優位性が理解できたなら、次はラインアップの中からおすすめのモデルについて見ていきましょう。大切なのは、大学入学後の使用スタイルをしっかりと見極めておくことです。

## Q 「M」シリーズを選ぶなら最新世代がいいの？

**A** 2020年以降に発売されたMacには、Appleシリコンである「M」シリーズチップが搭載されています。MシリーズはCPU、GPU、メモリ、キャッシュなどの主要な構成要素を1つのチップに統合しており、SoC（システム・オン・チップ）とも呼ばれます。現行のMacBook AirにはM1またはM2が、MacBook ProにはM3や上位モデルのM3 Pro、M3 Maxが搭載されています。M1、M2、M3はMシリーズの世代を表し、数字が大きくなるほど新しく、処理能力や消費電力の効率が向上しています。しかし、メールやレポート作成といった一般的な用途においては、M1搭載のMacでも十分な性能があります。もちろん予算が許すのであれば、将来的な使用も考えてパワフルなM3モデルを選ぶという選択肢もありますが、M1搭載MacBook AirとM3搭載MacBook Proでは約10万円の価格差があります。コストに見合った使い方ができるのか、しっかり検討してから判断しましょう。

M3	M3 Pro	M3 Max
8コアCPU	最大12コアのCPU	最大16コアのCPU
10コアGPU	最大18コアのGPU	最大40コアのGPU
最大24GBのユニファイドメモリ	最大36GBのユニファイドメモリ	最大128GBのユニファイドメモリ

MacBook Proに採用されているM3シリーズチップには、並列処理に適したマルチコアのCPUやGPU、機械学習の処理に適した16コアのNeural Engineやユニファイドメモリが搭載されています。

## Q 1日の授業を乗り切るためのバッテリー駆動時間の違いは？

**A** 多くの大学では、1時限あたりの講義時間は90分が基本となっています。しかし、最近では100分以上の講義を採用する大学も増えており、午前9時から午後7時過ぎまで開講されていることも珍しくありません。そのため、バッテリー持続時間は休憩時間を含めた10時間以上がひとつの性能の目安となります。現行のMacBook Air / Proは、ワイヤレスインターネット接続時に最大15時間のバッテリー駆動が可能です（M3 ProまたはM3 Max搭載の14インチMacBook Proは最大12時間）。そのため、登校時にフル充電の状態であれば、1日の講義をバッテリーのみでカバーできる可能性が高いです。しかし、使用方法によって電力の消費量は大きく変わるため、バッテリー駆動時間の公称値の5割〜6割を超えて使用する場合は、電源アダプタや大容量のモバイルバッテリーを準備しておくことが安心です。



バッテリー残量の推移は、「システム設定」の「バッテリー」から確認できるので、普段のバッテリー残量低下のペースを把握しておくことをおすすめします。なお、カタログスペックに記載されているバッテリー駆動時間は、ムービーを連続再生した場合の最大値となります。

## Q ポートの数や仕様はモデルごとに異なるの？

**A** MacBookシリーズではキーボードの左右に、24インチiMacではディスプレイの背面に周辺機器を接続するためのポートが搭載されています。MacBook AirとM3チップ搭載の14インチMacBook ProにはThunderbolt / USB4ポートが2基ありますが、M1チップ搭載のMacBook Airには電源供給用のMagSafe 3がないため、充電時にUSB-Cポートを1つ使用します。また、M3 Pro / M3 Maxチップ搭載のMacBook Proは、データ転送速度が最大40GbpsのThunderbolt 4（USB-C）ポートを3基備え、すべてのMacBook Proモデルは映像出力用のHDMIポートとSDXCカードスロットが共通装備となっています。なお、24インチiMacにはThunderbolt / USB4ポートが2基搭載されており、10コアGPUモデルには最大10GbpsのUSB 3ポートが追加で2基あります。



Macの標準的な拡張ポートはUSB-Cの形状となり、Thunderboltとも互換性があります。Thunderboltではデータ転送以外にも映像や音声の出力にも対応します。また、いずれもUSB PDの規格に対応しているためMacへの電源供給にも利用できます。

## Q FaceTime HDカメラとオーディオ性能に差はあるの？

**A** iMacとMacBook AirおよびMacBook Proは、ディスプレイの上部中央に「FaceTime HDカメラ」を標準搭載しています。ただし、Macのモデルによってカメラの仕様の違いがあり、M1チップ搭載のMacBook Airは解像度が720pですが、それ以外のモデルは1080pの解像度を持っています。また、オーディオ機能にも違いがあります。M1チップ搭載のMacBook Airは通常のステレオスピーカーを採用していますが、13インチのM2チップ搭載モデルでは4スピーカーのサウンドシステムを、15インチモデルやMacBook Proではフォースキャンセリングウーファを含む6スピーカーのサウンドシステムを搭載しています。4スピーカー以上を備えたモデルでは、内蔵スピーカーによってDolby Atmos対応の音楽やビデオ再生が可能で、対応するAirPodsシリーズを使用すれば「空間オーディオ」機能も利用できます。



オーディオ性能に優れるのも、現行Macのメリットのひとつ。特に6スピーカーシステムを搭載したMacBook Proでは、臨場感溢れるパワフルなサウンドを楽しめます。

大学生のためのMacガイド

### 第1章 Macを知ろう!

## Q&Aで購入前の悩みをすっきり解消！ キャンパスライフを快適にするMacの基本条件とは？

大学での使用に適したMacBook Air、MacBook Pro、およびiMacは、それぞれのシリーズのモデルごとに細かいスペックと仕様の違いがあります。これらの違いを理解し、モデル選択の際に重要視すべきポイントを確認しましょう。

文●栗原亮(Arkhé)

## Q メモリとストレージ容量はどれくらいを選べばいいの？

**A** Macの現行ラインアップでは、macOSを快適に利用するために8GBのメモリと256GBのストレージが最小の構成とされています。しかし、複数のアプリを同時に使用する作業や、グラフィックスや動画編集など負荷の高い作業を行う場合、メモリは16GB以上、ストレージは512GB以上が望ましいといえます。ストレージに関しては外付けSSDを利用するという選択肢もありますが、持ち運ぶものが増えてしまうと不便ですし、現行ラインアップではMac Pro以外はユーザによるメモリの増設はできません。

そのため、Macを購入する際は、使用目的に合ったモデル選択とともに、メモリとストレージ容量のアップグレードも検討することが重要です。たとえば、M1チップ搭載のMacBook Airでメモリを8GBから16GBに増量、またはストレージを256GBから512GBに増量する場合、それぞれ約2万5200円（学割価格）の追加費用がかかります。しかし、在学中にMacを快適に利用できることを考えれば、効果的な投資と捉えることもできます。



Macに搭載されているメモリの容量は、「システム設定」の「一般」→「情報」→「メモリ」から確認できます。16GB以上のメモリがあると、負荷のかかる作業を行っても動作が遅くなりにくいなどのメリットがあります。



Macでは、ストレージ容量が不足するとファイルや写真の一部をiCloudに移動してストレージ使用量を軽減する機能があります。データを保管するiCloudは無料で5GBまで利用可能で、有料の「iCloud+」では最大12TBまで拡張することができます。

## Q 13インチ、14インチ、16インチ…持ち運びに適したサイズと重さは？

**A** 多くの大学生は、オフィスのように個人のデスクやロッカーを利用するわけではなく、基本的に授業ごとに教室を移動し、Macを持ち歩く必要があります。さらに、空き時間などにMacやiPhoneを充電することを考えると、USB-Cケーブルに加えて30Wまたは35Wの電源アダプタも携帯しなければなりません。そのため、特別な理由があっても高い性能が必要な場合を除き、大学生のMac選びは「軽さは正義」が基本となります。

たとえば、軽量で知られるMacBook Airでは、13インチのM1チップ搭載モデルが1.29kg、M2チップ搭載モデルが1.24kgと50gの違いがありますが、これは誤差の範囲内です。ただし、M1チップ搭載モデルは最薄部が0.41cm、最厚部が1.61cmの楔形デザインを採用していますが、13インチのM2チップ搭載モデルは全面が1.13cmのフラット形状です。このデザインの違いは、持ち運び用のスリーブケースやモバイルバッグの選択に影響を与えることがあります。



左の写真はM1搭載の13インチMacBook AirとM3搭載の14インチMacBook Proのサイズを比較した様子。13インチと14インチで比べた場合は、筐体サイズとしては誤差の範囲のため、重量やハードウェア性能の違いで購入を判断するとよいでしょう。



16インチモデルのMacBook Proの場合、筐体サイズは高さ1.68cm、幅35.57cmで、重量は2.14kg（M3 Proの場合）にもなります。1日中持ち運ぶことを考えると、一度Apple Storeなどでサイズ・重量感を確認しておくことがよいでしょう。

## 06 「Sidecar」を使って作業スペースをサッと拡張!

MacBookシリーズを扱っていると、もっと広い画面で作業したくなるシーンがあるかもしれません。外部ディスプレイを利用すれば作業スペースを広くすることは可能ですが、導入コストがかかりますし、外出先に持っていくことは現実的ではありません。そこで便利なのが、iPadをMacの外部ディスプレイとして利用できる「Sidecar」です。対応するMacとiPadが接続可能な状態になっていれば、Macの「システム設定」または「コントロールセンター」からiPadを選択することで、Macのデスクトップを拡張したり、ミラーリング（同じ画面を表示）したりできます。なお、Sidecarはワイヤレスまたは有線接続に対応しています。



「Sidecar」を使えば、iPadを外部ディスプレイとして接続することで、作業スペースを手軽に拡張することができます。

## 05 「Instant Hotspot」で外出先でもネット接続しよう

カフェなどの外出先でMacBookを利用したいとき、インターネット環境を利用できない、またはセキュリティの観点から店舗や公共機関などが用意しているフリーWi-Fiを使いたくないというケースはよくあります。そんなときは、iPhoneのモバイルデータ通信を利用することで、iPhone経由でインターネット接続（テザリング）できる「Instant Hotspot」という機能が役立ちます。使い方もとても簡単で、iPhoneの「設定」アプリにある「Wi-Fi」→「インターネット共有」をオンにしていれば、MacのWi-Fiメニューから自分のiPhoneを選択するだけ。パスワードを入力する必要もなく、素早くインターネットを利用開始できます。



「Instant Hotspot」を利用するには、同じApple IDを使って iCloudにサインインしたうえで、各デバイスのBluetoothとWi-Fiをオンにしておきましょう。

## 02 お気に入りの写真や書類を「AirDrop」でサッと共有

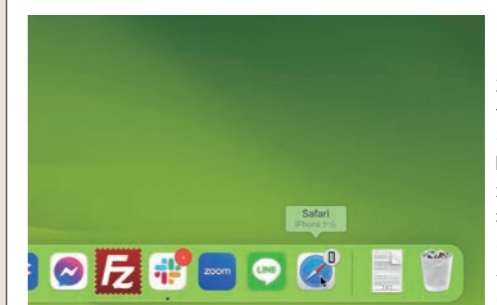
Macに保存してある写真や動画、書類といったコンテンツを共有したいとき、クラウドサービスやWebサービスを利用することもできますが、相手がAppleユーザであれば、「AirDrop」を使うことで素早く送ることができます。使い方も簡単で、送りたいファイルを選んで、コンテキストメニューに表示される「共有」→「AirDrop」をクリックするだけ。すると、共有先の名称が表示されるので、それを選択すると相手にファイルを送信できます。ファイルを受け取る際には通知が表示されるので、「受け入れる」または「辞退」を選びましょう。なお、AirDropの受信は「連絡先のみ」「受信しない」「すべての人（10分間のみ）」の3つを設定できます。



手軽にファイルを共有できる「AirDrop」は非常に便利。なお、利用するにはファイルを送る側と受け取る側がWi-FiとBluetoothを有効にしている必要があります。

## 01 作業するAppleデバイスを「Handoff」でスムーズに切り替え

「移動中にiPhoneで行っていた作業を、Macに引き継ぎたい」。そんなときに便利なのが、「Handoff」機能です。これは、iPhone/iPadからMacへ（またはその逆）、作業するデバイスをスムーズに切り替えられるというもの。たとえばiPhoneのSafariで調べものをしていて、MacのDockに表示されるHandoffのアイコンをクリックするだけで、簡単にMacのSafariで作業を再開することができます。Safariや「メール」をはじめ、「マップ」、「リマインダー」、「Pages」、「Numbers」、「Keynote」といったさまざまな標準アプリが対応しています。なお、利用にはOS X Yosemite以降に対応したMac、iOS 8以降を搭載したiPhoneおよびiPadが必要です。



たとえばiPhoneやiPadでSafariを開くと、MacのDockにアイコンが表示されます。これをクリックすると、作業するデバイスを切り替えることができます。

大学生のためのMacガイド

### 第1章 Macを知ろう!



## iPhone/iPadがあればもっと快適! 作業効率がグッと高まる! Appleデバイスの関係テク

Macの大きな魅力のひとつに、デバイス間の関係機能に優れることが挙げられます。iPhoneやiPadなど、ほかのAppleデバイスと一緒に使うことで、普段の何気ない作業をもっと効率的に行うことができるのです。ここでは、知って得するMacとiPhone/iPadの関係機能を紹介します。

文●上門達希

## 08 Apple Pencilや指先を使って「関係スケッチ」で手書きを挿入

Macで表示しているPDFや画像に、Apple Pencilや指先でサッと手書きのテキストやスケッチをしたいときは、「関係スケッチ」または「関係マークアップ」という機能を利用しましょう。Macで書類やメモ、メールを開いたあと、「[ファイル]メニューまたは[挿入]メニューから[iPhoneから挿入]または[iPadから挿入]というメニューを選べば、iPhoneやiPadでウィンドウが開き、描いた内容がリアルタイムにMacに挿入されます。この機能はPages、Numbers、Keynote、テキストエディットなどの標準アプリのほか、サードパーティ製アプリでも利用できます。



「関係スケッチ」「関係マークアップ」なら、書類にサインしたり、文章を手書きで修正したり、図形やスケッチを書き込んだりすることが簡単にできます。

## 07 iPhoneが外部カメラに変身! Web会議で使える「関係カメラ」

MacBookシリーズやiMacには、Web会議やビデオ通話で利用できるFaceTime HDカメラが搭載されていますが、モデルによっては十分な画質を得られない場合もあります。そんなときは、iPhoneをMacのWebカメラとして利用できる「関係カメラ」を利用しましょう。優れた画質を手で操作でき、しかも、「スタジオ照明」や「センターフレーム」といった機能を利用できたり、「デスクビュー」機能で顔と一緒に手元の映像を共有できたり、さまざまなエフェクトを利用できたりします。



iPhoneをMacに取り付けるための専用マウントが各メーカーから販売されているので、併せてチェックしておきましょう。

## 04 「ユニバーサルコントロール」で複数のMacやiPadを同時に操作!

Macを複数台使っていたり、MacとiPadを同時に利用したりしているときに便利なのが、「ユニバーサルコントロール」機能です。これは、1台のMacに接続しているキーボードやマウス、トラックパッドを使って、近く（10m以内）にある別のMacまたはiPadを操作できるというもの。デバイスごとに入力機器を用意する必要がないため、作業スペースを十分に確保できます。デバイスの配置は「システム設定」の「ディスプレイ」で調整することが可能。なお、ユニバーサルコントロールはmacOS Monterey（12.4）以降を搭載した対応Mac、iPadOS 15.4以降を搭載した対応iPadで利用できます。



「ユニバーサルコントロール」を使えば、Macのキーボード、マウス、トラックパッドを使って、近くにあるほかのMacやiPadデバイスを最大2台コントロールできるようになります。

## 03 「ユニバーサルクリップボード」で毎日のコピペをもっと便利に

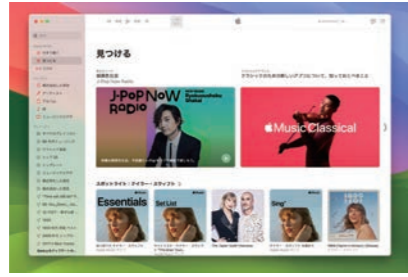
たとえばMacで書類を作成しているとき、iPhoneやiPadに保存している写真を使いたくなったり、表示されているテキストをコピー＆ペーストしたくなるときがあります。そんなときは、「ユニバーサルクリップボード」機能を活用しましょう。同じApple IDでサインインしているMac、iPhone、iPadであれば、テキスト、画像、写真、ビデオなどをデバイス間で簡単にコピーできます。なお、ユニバーサルクリップボードを利用するにはBluetoothとWi-Fiがオンになっていることに加え、Handoffがオンになっている必要があります。



「ユニバーサルクリップボード」は、デバイス間で素早くコンテンツやテキストをコピーできる機能。1台目のデバイスでコンテンツをコピーしたら、あとは2台目のデバイスでペーストするだけで完了します。

## ♪ 大好きなアーティストの楽曲を楽しもう ミュージック

Appleの定額制音楽配信サービス「Apple Music」をはじめ、購入した曲やCDから取り込んだ曲の再生などを行えるのが、「ミュージック」です。楽曲を再生するだけでなく、お気に入りのプレイリストを作成したり、「Geniusシャッフル」で似たアーティストの楽曲を自動的にプレイしたりと、よりパーソナルな音楽体験を味わえます。イコライザで音質を好みに設定することも可能です。



## 見るだけでも楽しいインタラクティブな地図 マップ

場所を探したり、目的地までの経路を検索したりするときに便利なのが、「マップ」です。地図アプリとしての基本的な機能はもちろんのこと、景色を360度見渡しながらインタラクティブな「Look Around」機能（一部の都市に対応）や、目的地の営業時間や価格帯などの情報をチェックできる「場所カード」などにも対応。単なる地図以上の体験を味わうことができます。



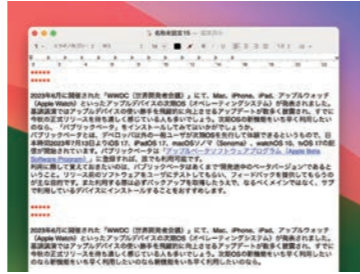
## PDFや画像を素早く閲覧・加工しよう プレビュー

画像やPDFをサッと閲覧したいときに役立つのが、「プレビュー」です。たとえば複数ページのPDFを開くと、サイドバーにサムネイルが表示され、各ページをチェックすることができます。また、単なるコンテンツの閲覧だけでなく、画像の加工やサイズ調整、ファイル形式の変換、PDFのページ並び替えなどの簡単な編集などにも対応しています。



## シンプルで軽快な文章作成アプリ テキストエディット

「Microsoft Word」をはじめ、Macで利用できるテキスト作成アプリはいくつもありますが、標準「テキストエディット」も豊富な機能を数多く搭載しています。リッチテキスト（.rtfd）やHTML書類に対応しているのはもちろんのこと、フォントやスタイルを自由に変更したり、表やリスト、写真・ビデオを追加したり、縦書き文章を作成することも可能。動作が軽快なもの、大きな特徴のひとつです。



## 大学生のためのMacガイド 第2章 学生生活に役立つアプリ



# “Apple製”はあらゆるシーンで役に立つ！ 毎日の学びがもっと楽しくなる 便利なMacの標準アプリ

Macには、購入した日からすぐに使えるさまざまな機能を持ったアプリケーションが標準で用意されています。まずは現在のMacにどのような標準アプリがインストールされているか、チェックしていきましょう。  
文●上門達希

## Appleユーザ同士で高音質なビデオ通話 FaceTime

Appleユーザ同士で簡単にビデオ通話・音声通話を実現できるのが、「FaceTime」です。Mac版アプリから電話をかけたり、着信を応答することも可能で、最大32人までのグループ通話にも対応。FaceTime HDカメラを搭載していないMacの場合は、外付けカメラを別途用意しましょう。



## 高速なパフォーマンスを誇る純正ブラウザ Safari

「Safari」はインターネットを楽しむための純正Webブラウザです。高速なパフォーマンスを誇るだけでなく、パワフルなプライバシー保護機能、より自分好みの使い勝手を実現できるカスタマイズ機能など、毎日のブラウジングを充実させるための機能がいっぱい。最新バージョンでは、お気に入りのWebページをDockにアプリとして配置したり、用途ごとにプロファイルを切り替えられたりと、パーソナルな使い勝手を実現しています。



## 覚えておきたいことを素早く書き留めよう メモ

Macの「メモ」では、テキストのフォーマットを変更したり、写真、ビデオ、PDFを埋め込むことで、リッチなメモを作成・編集できます。iCloud経由でiPhoneやiPadとデータを同期できるのはもちろん、ほかのユーザと一緒にメモを編集することも可能。デスクトップの隅などMacの任意の場所からメモをサッと書き始めることができる「クイックメモ」機能にも注目です。



## タスクやToDoリストの管理にぴったり！ リマインダー

毎日のタスクをわかりやすく管理したいなら、「リマインダー」を活用してみましょう。日付や時間、場所、優先順位、タグなどを設定しながら、実行すべきタスクやToDoリストをまるっと管理できます。指定した日時に通知で教えてくれるのはもちろん、複数ユーザ間でのリスト管理にも対応。最新のmacOS Sonomaでは新たに「買い物リスト」が使えるようになりました。

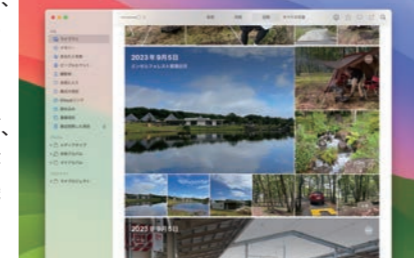


## そのほかの主なMac標準アプリ

- App Store** Mac専用アプリを販売するストアにアクセスできます。
- Font Book** ライブラリでフォントをインストールしたり、管理したりできます。
- GarageBand** ドラムやギターなどの音源を使って楽曲を作れます。
- Keynote** ツールやエフェクトを使用してスライドを作成できます。
- Numbers** Excel形式での保存にも対応した表計算アプリ。
- Pages** 写真や表組みを挿入できるワープロアプリ。
- QuickTime Player** 動画を視聴したり、編集したりできます。画面の収録も可能です。
- Time Machine** バックアップの作成や、バックアップデータにアクセスできます。
- TV** 「Apple TV」のチャンネルなどのコンテンツを視聴できます。
- カレンダー** 日々の予定を管理できます。Googleカレンダーとも連携可能。
- ショートカット** 複雑なMacのワークフローを簡単に自動化できます。
- システム設定** macOSのシステムを細かくカスタマイズできます。
- ステッキーズ** 付箋のようにデスクトップにメモを貼り付けられます。
- ブック** 電子書籍を購入したり、購入した書籍を閲覧したりできます。
- ボイスメモ** ボイスレコーダのように音声の録音や編集ができます。
- ポッドキャスト** ポッドキャスト番組をMacで視聴したり番組を管理したりできます。
- メール** さまざまなメールサービスに対応するメーラです。
- 株価** 株価情報、インタラクティブなチャートなどを表示します。
- 計算機** 四則計算や科学計算など多彩な計算機能を備えます。
- 探す** Appleデバイスの位置を特定してMacに表示できます。
- 辞書** 大辞林や英和・和英などから辞書の内容を検索できます。
- 天気** その日の天気や降水量、UV指数などをチェックできます。
- 時計** 世界時計やアラーム、タイマー機能などを備える時計アプリ。
- 連絡先** 知り合いや友人の電話番号やメールアドレスなどを登録できます。

## 大切な思い出をまとめて閲覧・編集 写真

iPhoneやデジタルカメラで撮影した写真、ビデオを一元的に管理・編集できるのが、「写真」アプリです。「日別」「月別」「年別」などでわかりやすく閲覧できるだけでなく、ベストショットを自動でつなぎ合わせてくれる「メモリー」機能や、パワフルなツールによる編集機能など、日々の思い出を高品質な作品として保存するための機能が数多く搭載されています。



## ステッカーやミー文字でリッチなチャットを メッセージ

標準「メッセージ」では、Appleユーザ同士でチャット形式のやりとりを実現できます。メッセージにはテキストだけでなく、写真やビデオ、オーディオ、ステッカー、ミー文字を含めることもできるので、そのときの気分を豊かに表現することが可能。最新のmacOS Sonomaでは、スワイプで返信したり、位置情報を共有したりと、さらに多くの機能に対応しました。







## タイアップ 1台のMacが“2台分”以上の大活躍! MacでWindowsを実現する 「Parallels Desktop」

ときにWindows環境も必要になる学生におすすめしたいのが、「Parallels Desktop」。この仮想化ソフトを使うことで、Mac上でWindowsを動かすことができるのです。関係性能や優れたコスパなど、MacとWinの2台持ちにはないメリットを体感しましょう!  
文●小平淳一

「学校の授業でウィンドウズ向けのソフトを使うことがあるかもしれない」「将来、ウィンドウズ環境が中心の仕事に就くかもしれない」といった漠然とした理由で、Macの購入を敬遠している人もいるかもしれません。しかし、そうした心配をする必要はありません。なぜなら、ウィンドウズ環境を実行するための「仮想化ソフト」がMac向けに提供されているからです。仮想化とは、macOS上で「擬似的なPC環境、つまり「仮想マシン」を作成し、実行する技術のことを指します。仮想マシンはMacのディスプレイに1つのソフトのウィンドウのように表示され、ほかのMac用ソフトと同時に起動・操作することも可能です。

さらに、仮想化にはウィンドウズPCを別途用意するのでは得られないメリットも備えています。例えば、仮想化にはウィンドウズPCを別途用意するのでは得られないメリットも備えています。例えば、仮想化にはウィンドウズPCを別途用意するのでは得られないメリットも備えています。

また、「Macでウィンドウズを動かすのはライセンス違反ではないのか」と思う人もいるかもしれませんが、その点も心配無用です。マイクロソフトは、アップルシリコン搭載のMacと仮想化ソフト「Parallels Desktop」を用いてウィンドウズ11プロ/エンタープライズ(Enterprise)を実行することを承認しています。公式に認められた方法なので、安心して利用できるというわけです。

また、「Macでウィンドウズを動かすのはライセンス違反ではないのか」と思う人もいるかもしれませんが、その点も心配無用です。マイクロソフトは、アップルシリコン搭載のMacと仮想化ソフト「Parallels Desktop」を用いてウィンドウズ11プロ/エンタープライズ(Enterprise)を実行することを承認しています。公式に認められた方法なので、安心して利用できるというわけです。



また、「Macでウィンドウズを動かすのはライセンス違反ではないのか」と思う人もいるかもしれませんが、その点も心配無用です。マイクロソフトは、アップルシリコン搭載のMacと仮想化ソフト「Parallels Desktop」を用いてウィンドウズ11プロ/エンタープライズ(Enterprise)を実行することを承認しています。公式に認められた方法なので、安心して利用できるというわけです。

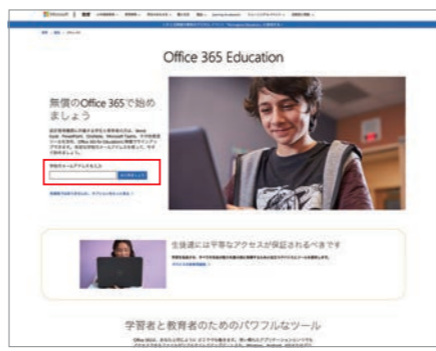


## わざわざ購入・契約する必要はないかも? 学生向け特典で無料で使える! MacでMS Officeを活用しよう

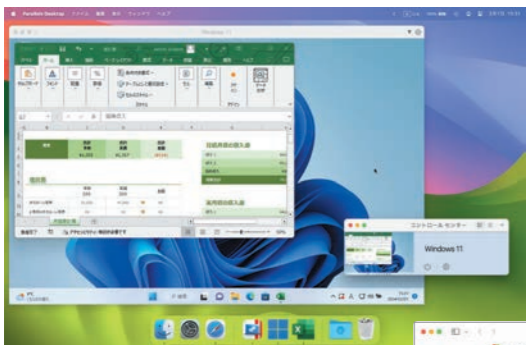
たとえば授業内で行うプレゼンの資料や課題のレポートがPowerPointやWord形式に指定されているなど、何かと大学生活で必要になるMicrosoft Officeのソフト。Macの場合、基本的には個人で購入/契約する必要がありますが、大学によっては無料で使える可能性があります。  
文●小枝祐基

「ワード(Word)」「エクセル(Excel)」「パワーポイント(PowerPoint)」などのオフィス(Office)ソフトは、ウィンドウズPCで使用するイメージが強いかもしれませんが、しかし多くのソフトがMac向けにも用意されており、ウィンドウズPCとほとんど変わらない感覚で使用できます。ネットワークになるのは、ウィンドウズPCの多くにそれらがバンドルされている一方、Macの場合は基本的に自分で購入・契約する必要があります。その選択肢としては、買い切りタイプの「永続版」、そして月額制の「マイクロソフト365」が用意されています。いずれの場合でも数万円の費用負担が発生するため、学生にとっては悩みの種になることもあるでしょう。そこで確認しておきたいのが、通っている学校がマイクロソフトの教育機関向けライセンスを包括契約(ボリュームライセンスプログラム)しているかどうかです。もし契約していれば、学生は無料でオフィスソフトが使用できるかもしれません。包括契約は、企業や教育機関など複数のライセンスを一括契

約する組織向けに提供されるプログラムです。そして教育機関向けのプランには、学生特典(Student Use Benefit)が含まれる場合があります。その特典を利用することで、オフィスソフトをMacに無料でインストールできるのです。その手順は、マイクロソフトのホームページで学内のメールアドレスを入力し、案内に沿って操作していくだけで簡単。ただ、運用ルールや契約の詳細は大学によって異なるため、大学が公開している情報をチェックし、必要に応じて管理部門に確認してから利用しましょう。



学生が無料でOfficeソフトを利用可能な契約を大学側がしている場合、学内用のメールアドレスを使用することでOffice 365 for Educationにサインアップできます。  
https://www.microsoft.com/ja-jp/education/products/office



Mac用の仮想化ソフトの中で、定番といえるのが「Parallels Desktop」です。Mac上でWindows環境を構築し、さまざまなWindows用ソフトを実行できます。macOS上で開くWindows環境は、アプリウィンドウのように操作することが可能です。

MicrosoftのWebサイトのサポートページでは、MacでWindows 11 Pro / Enterpriseを使うためのソリューションとしてParallels Desktopを紹介しています。Mac上でWindowsを動かす方法はいくつか存在しますが、Microsoft側が承認している仮想化ソフトはParallels Desktopだけなのです。  
https://support.microsoft.com/ja-jp/windows/cd15fd62-9b34-4b78-b0bc-121baa3c568c

**Parallels Desktop 19 for Mac**  
 コーレル Standard Edition:年額1万400円、Pro Edition:年額1万1700円、Business Edition:年額1万4700円(すべてオンラインストアでの新規ライセンスの場合) <https://www.parallels.com/jp/>

### ボリュームライセンスプログラムで利用できる主なソフト

**Word**  
 文章作成などに使用するワープロソフト。テキストのサイズや書体の変更、文字間や行間の調整といったレイアウト機能に優れています。また、画像の配置やグラフ・表組みの作成といった機能も備え、さまざまな形式のドキュメントが制作可能です。

**Excel**  
 表計算やデータ分析を行うためのソフトです。数式や関数を用いてデータの計算、集計、抽出をしたり、マクロ機能やMicrosoft Office独自のプログラミング言語「VBA (Visual Basic for Applications)」を用いることで、さまざまな処理を効率化&自動化できます。

**PowerPoint**  
 豊富なテンプレートやアニメーションが用意された、プレゼン用のスライド作成ソフト。レイアウトや装飾の自由度が高く、写真の簡単な加工も可能です。

**Outlook**  
 カレンダーやタスク、連絡先の管理機能を搭載するなど、マルチなメールクライアントソフトです。AppleのiCloudメールにも対応します。

**OneNote**  
 クラウド型のノートソフト。テキストや画像、リンクなどを自由に配置できるので、資料の叩き台作成にも最適です。マウスやトラックパッドで描画も行えます。

# Parallels Desktopを 使ってみよう

パラレルス・デスクトップには複数のエディションが用意されているため、用途に応じた最適なプランを選択することが可能です。まず、基本となるスタンダード版(Standard Edition)。そして開発者向けの機能が充実し、仮想マシンあたりのメモリ上限やCPUコア上限が高いプロ版(Pro Edition)が存在します。ゲームやグラフィックツールなど、高い負荷が要求されるアプリをストレスなく使いたいならプロ版の選択をおすすめします。

法人の場合は、ビジネス版(Business Edition)の選択肢も用意されています。セキュリティの強化やライセンスを一元管理できるなど、多人数での活用がしやすいのが特徴です。

また、パラレルス・デスクトップには買い切りとサブスクリプションという2種類の購入

## ● エディションによる主な機能の違い

	Standard Edition	Pro Edition	Business Edition
ワンクリックでWindows 11をダウンロード※1	○	○	○
セットアップせずにWindowsでゲームコントローラを使用	○	○	○
Visual Studio プラグイン	—	○	○
コマンドラインツールによる自動化	—	○	○
Vagrant / Docker / Packer / Minikubeとの統合	—	○	○
仮想マシンあたりの仮想メモリ上限	8GB	128GB	128GB
仮想マシンあたりのCPUコア上限	4コア	32コア※2	32コア※2
事前構成されたWindowsをダウンロード可能	—	—	○
一元化された管理および制御	—	—	○
パラレルス オンライン ストアの価格(新規ライセンス)	1万4000円/年	1万1700円/年	1万4700円/年

※1) 正規製品ライセンスは別途購入する必要あり ※2) Appleシリコンの場合、最大CPUコアが22コア

# Windowsを インストール しよう

Windows 11は、CPUの仕様ごとにインテルCPU版とARM版という2つの種類があります。アップルシリコンを搭載したMacの場合、パラレルス・デスクトップで利用できるのはARM版のWindows 11のみです。ゲームなど一部のソフトで動作しないものもありますが、現在多くのソフトがARM版Windows 11に最適化されています。

インストールの手順は、パラレルス・デスクトップのインストール後に表示されるアシスタントに従っていただければいいと思います。インストールが完了したら、仮想化環境で開いたWindows 11上の「マイクログソフト・ストア(Microsoft Store)」にアクセス。そこでWindows 11のライセンスを購入することで、ライセンス認証を行います。

## 「Windows 11」のインストール手順



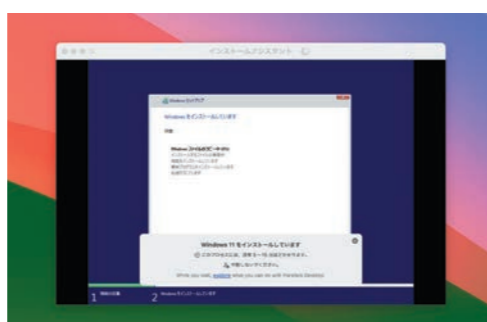
1 Windows 11をインストールするには、Parallels Desktopのインストール完了後に自動で開く左図のウィンドウで[Windowsのインストール]をクリックします。



2 なお前の画面で[他のオプション]をクリックすると、macOSやUbuntu Linuxなど、ほかのOSをインストールすることも可能です。



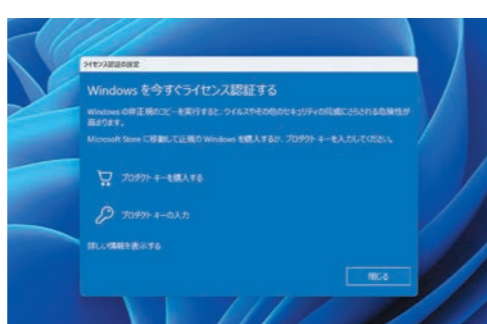
3 [Windowsのインストール]を押したあとは左図の画面に切り替わり、インストールが進みます。



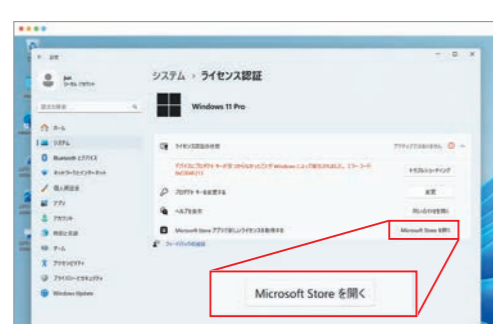
4 しばらくすると新しいウィンドウが開きますが、インストールが完了したわけではありません。[Windows 11をインストールしています]という表示が消えるまで待ちましょう。



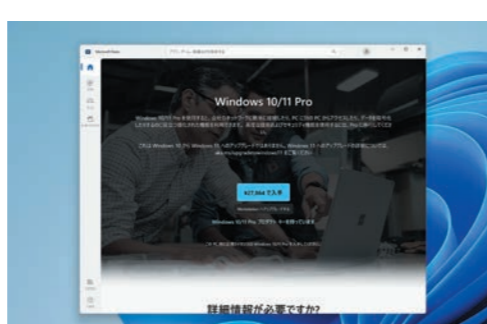
5 インストールが完了すると、左図の表示に切り替わります。ウィンドウをクリックし、先に進みましょう。



6 利用規約などが表示されたあと、Windowsのデスクトップが表示されます。しばらくするとライセンス認証のダイアログが表示され、プロダクトキーの購入または入力が必要になります。

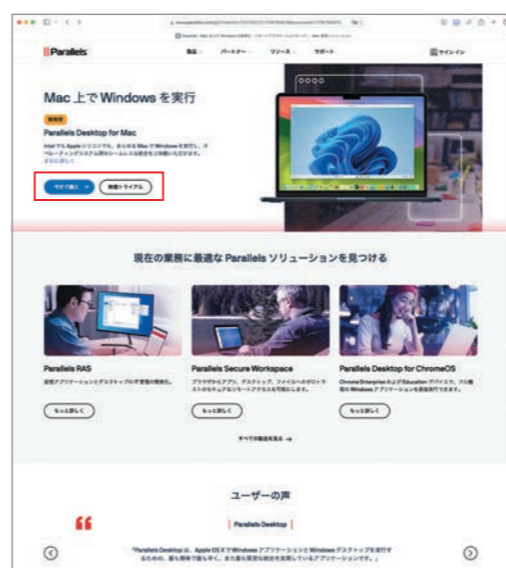


7 ダイアログが表示されない場合、「設定」から[システム]→[ライセンス認証]へと進みましょう。新規ライセンスを購入する場合は、一番下の[Microsoft Storeを開く]をクリックします。



8 Microsoft Storeが表示されたら、ライセンスを購入します。なお、Parallels DesktopとAppleシリコン搭載のMacとの組み合わせでは、WindowsのHome版ではなくPro版のライセンスがサポート対象です。

## 「Parallels Desktop 19」のインストール手順



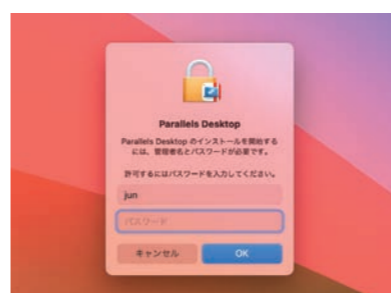
1 Parallels Desktopは、公式Webページから購入できます。トライアル版も公開されているので、無料ですぐに試すことも可能です。  
https://www.parallels.com/jp/products/desktop/



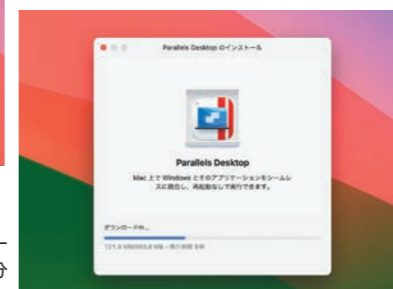
2 ダウンロードが完了すると、デスクトップにインストーラが表示されます。ダブルクリックしてインストールしましょう。



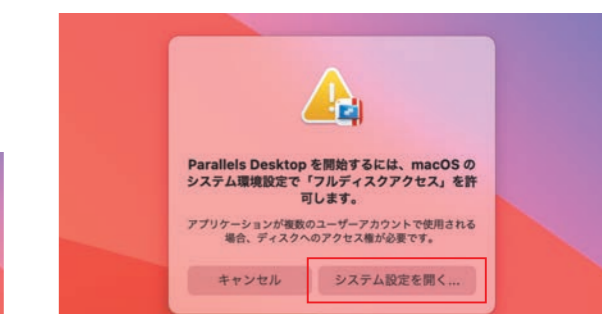
3 Gatekeeperと呼ばれるMacのセキュリティ機能によって警告が表示されますが、「開く」を選んで先に進めます。



4 使用許諾書の同意などを経てインストールに進みます。Macのパスワードを入力して続けましょう。



5 Parallels Desktopのインストールが始まります。基本的には数分以内に完了するはずですが、



6 「フルディスクアクセス」を求めらるダイアログが表示されるので「システム設定を開く」から、「システム設定」上でParallels Desktopのフルディスクアクセスをオンにします。これでインストールの手順は完了です。

### ポイント3 Windows向けクリエイティブソフトの活用

Macでは数多くのクリエイティブソフトが利用できますが、中にはWindows専用のクリエイティブソフトも存在します。それを使わなければならないときもParallels Desktopの出番です。クリエイティブソフトはマシンに高い負荷がかかるものが多いですが、Parallels Desktopであれば、それでも十分なパフォーマンスを発揮してくれます。

たとえば動画編集ソフトの「Clipchamp」は、魅力的なクリップアート素材が豊富に用意されているのが特徴です。Windows専用のソフトですが、Parallels上で4K動画を編集したところ、ストレスなく編集や書き出しができました。

また、最新版のParallels Desktopは3DCGライブラリの「OpenGL 4.1」に対応しました。CADなどの3Dを扱うソフトでは、OpenGLを活用してリアルな描画が実現します。



右はWindows用のCADソフト「Solid Edge」の画面です。もちろん、macOS向けにもCADソフトは多数存在しますが、Parallels Desktopを使うことで、Windows用のCADソフトにのみ用意されているプラグインが使えるようになるため、ソフトの選択幅が広がります。

Clipchampは、Microsoftが提供する動画編集ソフトです。Windowsの仮想化環境で4K素材を読み込んで動画編集を行っていましたが、操作感は快適でした。



Parallels Desktopは、老舗の仮想化ソフトで、Mac上で快適にウィンドウズ環境を操作できるような工夫が数多く盛り込まれています。ウィンドウズからMacのデスクトップや書類フォルダにアクセスできたり、Macに接続した周辺機器が即座にウィンドウズ環境でも認識されたりと、ウィンドウズを活用する際、ユーザにかかる手間が非常に少ないのです。また、MacBookやマジックキーボードのタッチIDを使ってウィンドウズへのログインを実行できるほか、現行のMacBook Proのディスプレイに採用されている可変リフレッシュレート「プロモーション (Promotion)」に対応するなど、Macの最新テクノロジーに幅広く対応している点も、Parallels・デスクトップの魅力といえるでしょう。

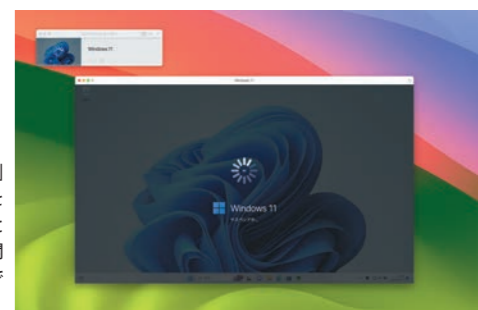
### ポイント1 Windowsマシンより快適? サクサクな動作

「仮想化ソフトは処理が遅いのではないか…」そんなことはありません。高い性能を誇る現行のMacであれば、十二分に実用的なパフォーマンスを発揮します。そのため、日常な操作でストレスを感じることはほとんどないでしょう。Webブラウジングをはじめ、Windowsの標準ソフトの動作も快適です。

右のグラフは、WebブラウザでのJavaScriptの性能を計測する「JetStream」のベンチマーク結果です。その数値を見ると、Parallels Desktop上でもMac版Safariに肉薄するスコアが出ているのがわかるでしょう。Macでの使用を推奨していないWebアプリを使わなければならないときでも、Parallels Desktopがあれば安心と言えます。また、Parallels DesktopにはゲストOSを「一時停止」状態で終了する機能が搭載されています。そのため、Windowsを使いたくなったら一時停止状態を解除するだけで、すぐに作業を始められるのです。

Mac版 Safari	260.024
Mac版 Google Chrome	254.176
Windows版 Microsoft Edge	211.529
Windows版 Google Chrome	53.378

Webブラウザ上でのJavaScriptのパフォーマンスを測る「JetStream 2.1」のベンチマークテスト結果をまとめました。スコアが高いほうが高速です。なお、Windows版のGoogle ChromeはARM版のWindowsに正式対応していないため、Microsoft Edgeとスコアが大きく開きました。  
<https://browserbench.org/JetStream/>



Parallels Desktopには「サスペンド」という機能があり、ゲストOSの状態を一時停止状態にしようとして閉じることができます。いつでも1クリックで再開できるので、スピーディに作業を開始できるでしょう。

### NEXT STEP Macのキーボードに合わせてキー設定をカスタマイズしよう!

Parallels DesktopでWindowsをインストールした直後は、Macの日本語キーボードで思いどおりに文字入力できず困ることがあります。たとえば、[@]キーを押しても[@]が入力できないといった事態が発生するのです([shift]キー+[2]キーを押すと入力できます)。

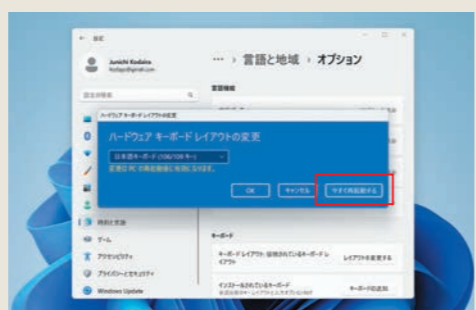
これは、Windows側がキーボードの種類を正しく認識できていないことが原因です。問題を解決するには、Windowsの「設定」を開き、キーボードの設定を変更する必要があります。ただし、

設定項目は階層の深いところに存在するため、自身で見つけ出すのなかなか難しいはず。そのため、以下の手順を確認しながら、正しく操作することをおすすめします。

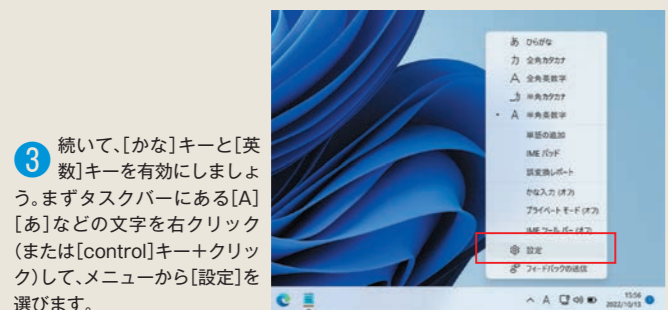
また、Windows上で何も設定をしていないと「かな」キーや「英数」キーを使って入力ソースを切り替えることができません。Macと同じ使い勝手をWindows上でも実現するには、やはり設定を変更する必要があります。文字入力の設定は日常的な使い勝手を大きく左右するので、忘れずに設定しておきましょう。



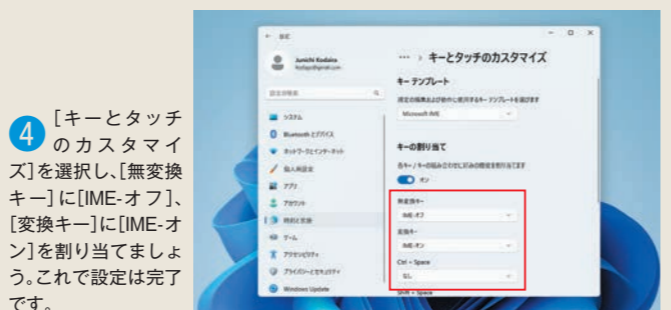
1 「設定」→「時刻と言語」→「言語と地域」と進むと、使用言語に「日本語」が表示されます。右側にある「…」を押して「言語のオプション」を選びましょう。



2 「キーボードレイアウトの変更」のダイアログが表示されるので、「日本語キーボード(106/109キー)」を指定し、「今すぐ再起動する」を選択します。これでキーボードの種類が正しく判別されるようになりました。



3 続いて、「かな」キーと「英数」キーを有効にしましょう。まずタスクバーにある[A] [あ]などの文字を右クリック(または[control]キー+クリック)して、メニューから「設定」を選びます。

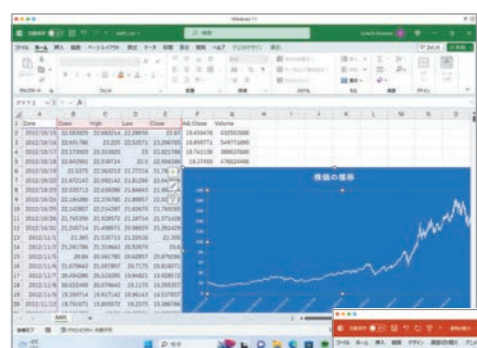


4 「キーとタッチ」のカスタマイズを選択し、「無変換キー」に「IME-オフ」、「変換キー」に「IME-オン」を割り当てましょう。これで設定は完了です。

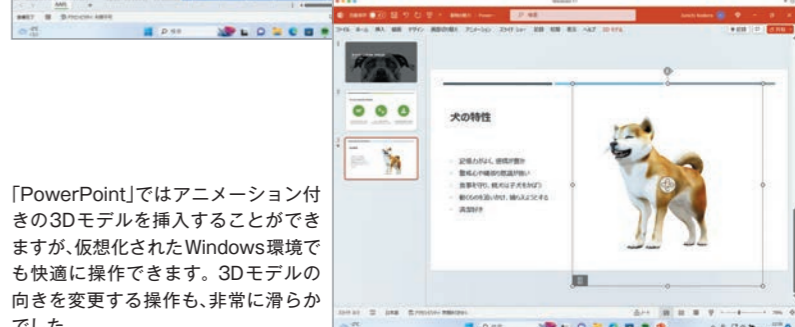
### ポイント2 最適化されたOffice系ツール

Microsoft OfficeはMacでも使えますが、場合によってはWindows版のOfficeを使う必要に迫られる状況もあります。たとえば、Excel書類の中にはマクロというプログラムが組み込まれていることがありますが、WindowsでつくったマクロプログラムはMac上で動作しないことがあるのです。また、Microsoftは「Access」というデータベースソフトや「Publisher」というレイアウトソフトをリリースしていますが、いずれもWindows版のみでMac版は存在しません。しかし、Parallels Desktopがあれば安心です。

最新のMicrosoft OfficeはARM版Windowsに最適化されているため、Parallels Desktopでの動作も快適です。検証のためExcelで大量のデータをグラフ化したり、PowerPoint書類に3Dモデルを挿入したりしてみました。こうした負荷の大きな処理を行ってもストレスなく動作しました。



Excelで2500件を超える株価データをグラフ化してみました。グラフが生成されるまでの待ち時間はほとんどなく、画面のガタつきが出ることもありませんでした。



「PowerPoint」ではアニメーション付きの3Dモデルを挿入することができますが、仮想化されたWindows環境でも快適に操作できます。3Dモデルの向きを変更する操作も、非常に滑らかでした。

## 全学科生にMacを推奨する 大阪電気通信大学の取り組み ゲーム制作の 学習に最適な Macの“性質”

PCゲームといえばWindowsのイメージを持っている人も多いかもしれません。そんな中、大阪電気通信大学デジタルゲーム学科は、学生にMacを推奨し、実際の授業でもMacを使用しています。同学科で教鞭を執る魚井宏高教授も30年来のMacユーザであり、2003年から授業でMacを使い続けているといいます。なぜMacを推奨するのか、そしてMacを使うメリットはどこにあるのか。魚井教授に話を聞きました。

文●栗原亮(Arkhe)



魚井宏高教授

大阪電気通信大学 総合情報学部 デジタルゲーム学科・教授。学生時代はインタラクション系の分野で研究を行い、大阪大学博士課程を中退後、大学教員に。その後、テック系ライターとしても活動(Mac Fanでの連載経験も)。専門分野はヒューマンインタフェイス、プログラミング環境、ゲームシステム、教育システムなど。

### 学生にとって コスパに優れた存在

**MF** ●魚井先生ご自身は、いつ頃からMacをお使いですか？  
**魚井** ●1984年発売の初代Macintoshです。それ以前にLisaも使ったことがありますが、個人用ではなく、大学の研究室に導入されたものですが。その後、1986年にMacintosh Plusが発売され、日本語が使えるようになったということでも購入しました。それを大学に持っていく、ドローソフトで論文の図表を描いたりしていましたね。  
**MF** ●アップル歴は非常に長いんですね。では、先生が現在担

当されているデジタルゲーム学科のご紹介をお願いします。  
**魚井** ●総合情報学部デジタルゲーム学科は、ゲームプログラミングやグラフィックス、企画などゲーム制作に関わる内容が学べる学科です。ゲーム業界で活躍する教員による実践的な講義や、産学連携プロジェクトを通した人間力・制作力の育成を行っています。ゲーム制作のスキルはさまざまなIT分野に対応できるため、卒業生はゲーム・IT企業を筆頭に幅広い業界に就職していきますね。また、学生の高い技術力を対外的に発信するために、毎年東京ゲームショウにブースを出展しています。そして、そんな学科が誕生

した2003年から現在に至るまで、学生にはMacを推奨しています。  
**MF** ●なぜウィンドウズではなくMacなのでしょう？  
**魚井** ●Macはハードウェアとしての安定感があり、さらにプログラミングとグラフィックスの両方に対応できるからです。この両方に対応できるから、というのも、デジタルゲーム学科は最初からプログラミングとグラフィックスにはつきりコー

スが分かれていたわけではなく、どちらもまんべんなく学習していきます。その際、どちらかにしか快適に使えません、というのでは困るのです。  
**MF** ●たしかに、大学生活の中でパソコンを買い替えるのは

### ●学校が推奨するMacのスペックは？



学校が推奨するMacのスペックは、M2搭載のMacBook Air以上。基本的には1世代前のM1搭載MacBook Airでも問題はないものの、Adobeソフトを筆頭にクリエイティブツールを多く使う学科だからこそ、より高いパフォーマンスのマシンを推奨しているそうです。

コスト的に学生には難しい場合が多いですね。  
**魚井** ●もちろん途中で買い替える学生もいますが、最初に買った1台をずっと使い続ける学生も少なくありません。そう考えると、最初からMacを選んだほうがいいと私は思います。特にグラフィックス関連はウィンドウズよりもMacが優れています。アップルシリコンが搭載された最新のMacBookシリーズであれば、高負荷なアドビソフトの操作も十分対応できますし、同じパワーをウィンドウズPCで実現しようとすると価格が上がりすぎます。結局、Macが一番コスパに優れているのです。

**MF** ●PCでゲームといえば、未だウィンドウズのイメージが根強いと思います。ゲーム制作を志す学生は、Macを買うことに抵抗はないのでしょうか。  
**魚井** ●たしかにPCゲームといえばウィンドウズでしょう。ただ、開発環境は今やMacもウィンドウズと変わりませんし、それに多くの学生にとってゲームといえばモバイル、つまり

iPhoneで遊ぶものなんですよ。となると、iPhoneとの連携性能に優れ、統一感のあるUIを備えたMacを選ぶことは、学生にとってもメリットになります。

### M2チップで捗る クリエイティブ学習

**MF** ●アドビ系のソフト以外に、授業ではどんなソフトを使っていますか？  
**魚井** ●プログラミングには「ビジュアルスタジオ・コード(Visual Studio Code)」、それにゲームエンジンの「ユニティ(Unity)」がメインです。今後は「アンリアル・エンジン(Unreal Engine)」も使いたいと考えています。  
**MF** ●ちなみに、学生には学校からMacを貸し出しているのでしょうか？

**魚井** ●いえ、入学時に大学側から推奨スペックやモデルを提示して、業者から購入してもらっています。有料ソフトは1年単位で購入し、2年目以降は学生自身で決める方針です。グラフィックスを志望するなら継続してアドビ環境が必要ですが、プログラマーを目指すならなくても構いませんから。  
**MF** ●では、現在のMacの推

奨入ベックを教えてください。  
**魚井** ●M2チップを搭載したMacBookエア以上です。

### はじめてのパソコンに 最適な使いやすさ

**MF** ●魚井先生は、Macのどんなところが学生に向いていると思いますか？  
**魚井** ●ずっとMacを使ってきたのでなかなか客観的に見れない部分もあるのですが、あえていうなら「人がこうしてほしいと思うことを先回りして捉える姿勢」があることでしょうか。最近では入学するまでパソコンをほとんど触ったことがないという学生もいますが、その姿勢に裏打ちされた使いやすさが学生をサポートしてくれるのです。

### ●イベント出展する学生たち



大阪電気通信大学は毎年、東京ゲームショウにブースを出展しています。また、近年は京都で開催される日本最大級のインディーズゲームの祭典「BitSummit」にも参加しているとか。第三者の声を聞くことで、プロクリエイターとしての心構えが養われるといいます。

### ●学びを支える1人1台のMac



ゲーム制作に必要なスキルを幅広く学べる大阪電気通信大学のデジタルゲーム学科には、ゲーム業界で活躍する教員も多数在籍しています。カリキュラムは、プログラミングやグラフィックス、企画など多岐にわたり、ゲーム業界だけでなくIT業界で活躍する卒業生も多いそう。その学びを支えているのが、学生たちがそれぞれ所有するMacなのです。

また、学生にはiPhoneユーザが多いので、デバイスを超えた一貫性のある操作方法も使いやすさに起因していると思います。もちろん、ウィンドウズ専用のソフトもあつて、Macユーザが困ることもありますが、現在はパラレルス・デスクトップのようなツールがありますから、そのあたりも問題なくなっているわけです。  
**MF** ●先生は、パラレルス・デスクトップをお使いですか？  
**魚井** ●ウィンドウズ11に搭載された生成AI機能「コパイロット(Copilot)」を利用したいときなどに使っています。Macでも生成AIは使えますが、コパイロットのようにOSと一体化した環境ではないので、OSに組み込まれた生成AIを試そうと思ったらウィンドウズ環境が必要なのです。それから、古いバージョンのmacOSやウィンドウズ環境を動かすのにパラレルス・デスクトップを使います。インタクラクション系の授業で「古いOSはこうなっていたんだよ」という話をするのに、実際に古いOSを動かして

て見せるとわかりやすいので。  
**MF** ●では最後に、Macの課題があれば教えてください。  
**魚井** ●多くのアプリや他社のOSも同じですが、macOSは年に1度大規模に、そして細々とアップデートが行われますよね。その理由もわかるのですが、そんなに新機能をアピールしなくても、今の機能をちゃんと動かすだけで十分なのに…と思うたりはしますね。学生にとっては、むしろあまりアップデートせずに、環境が安定しているほうがありがたいです。

# Macの“おしゃれさ”は 学生にとって大きな意味がある 学びの場で Macが果たす 道具としての価値

Macを使ってアプリ開発を学ぶことは、学生にとって社会とつながる絶好の機会になるのではないかと。そんな考えから、研究室にMacを導入しているのが熊本県立大学の飯村伊智郎教授です。同研究室では、実社会の課題解決を目的としたアプリ開発や映像制作を行っています。学生にとって、Macで学習することによってどんな意義があるのか。飯村教授に話を聞きました。

文●栗原亮(Arkhe)



**飯村伊智郎教授**  
熊本県立大学 総合管理学部教授。デジタルイノベーション推進センター長。また、2019年にはADE (Apple Distinguished Educator)に認定された。研究領域は、基礎研究として計算知能による最適化、応用研究として人間とのインターフェイス。実践研究としてアプリ開発、映像制作、情報教育など多岐にわたる。

## 複数台持ちに勝る 1台のMac

**MF** ●飯村先生の研究室で、学生たちはどのようなことを学んでいるのでしょうか。  
**飯村** ●「人とコンピュータが豊かに共存し、安全で安心できる快適な社会の実現を目指す」をテーマに、学生たちは実社会の課題解決を目的としたアプリ開発や映像制作、ワークショップ開催などを行っています。  
**MF** ●研究室には、Macを筆頭にたくさんアップル製品があるって伺っています。そもそも先生は、どのようにMacと出会ったのですか？  
**飯村** ●私は大学生時代、NEC

のPC9801でMS-DOSを使ったコーディングを学んでおり、当時はMacユーザではありませんでした。Macと出会ったのは、卒業後に入った株式会社日立製作所の研究所です。ただ、その後は熊本県庁に戻り、それから大学教員になったあと、もずつとウィンドウズユーザでした。ですから、研究財産の多くはウィンドウズ環境にあったんですよ。  
**MF** ●そこから、どういった理由でメインマシンをMacに切り替えたのですか？  
**飯村** ●iPhone 4Sとの出会いが大きかったですね。アップル製品に改めて興味を持つ

ち、Macも1台買ってみようと思ったのです。そうしたら、iPhoneとのシームレスな連係にすっかり惚れ込んでしまい、今度はiPadを購入しました。そうするうちに、いつのまにかすっかり身のまわりがアップル製品だらけになり、アップルのエコシステムに取り込まれたわけです(笑)。  
**MF** ●とはいえ、研究財産をウィンドウズ環境から移行するのは大変ですね。  
**飯村** ●はい。ですので最初はウィンドウズとの2台持ちでした。ですが、Macは仮想化ソフトやコンテナ技術を使うことで、ウィンドウズをはじめとするほかのOSも動かせます。そ

## ユーザーだから得られる 開発の楽しさ

**MF** ●その後、大学の授業にもMacを導入されたんですね。  
**飯村** ●私がMacの良さをあまりに語るの、だんだん学生たちもMacに興味を持つていきました。そもそも、学生にはiPhoneユーザが多いです。

そのため、研究室での学びをとおして開発したアプリが自分の端末で動く体験が、学生の感動につながるんじゃないかと考え、本格的にMacを推奨するようになりました。  
**MF** ●たしかに、アップストアに自分の作ったアプリが並ぶのはよるこびが大きいでしょうね。  
**飯村** ●それに、開発環境としてもMacは優れています。今は改善されましたが、ウィンドウズで開発環境を整えるのは手間がかかったんですよ。一方、Macであれば「Xcode」さ

## ●全員Macユーザの研究室



飯村先生の研究室では、学生がMacを活用し、アプリ開発や映像制作を行っています。学生たちが開発したアプリは、現在App Storeに公開されているものだけでも10個以上。また、中にはAppleが主催する学生のアプリ開発者向けコンテスト「Swift Student Challenge」の入賞者となった学生もいるとか。2023年には、研究室の学生がオンラインセッションでチーム・クックに直接プレゼンする機会があり、学生の人生に影響を与える刺激的な体験になったといいます。

えインストールすればこと足りるわけですから。また、アプリ開発で社会性や英語力が身につくのもメリットです。アップストアでアプリを公開しようとするのとアップル側のレビューによる審査が入るので、学生は自分のアプリがいかに世の中に役立つものなのかを作文して伝えなければなりません。それに英文で返答があるので、その回答を英語で書いて…というやりとりが発生します。それにも英文で返答があるので、また英語を書いて…というやりとりが発生します。これもまた、学生にとっては実社会とつながる貴重な学びの場になっているんです。  
**MF** ●アプリ開発を体験する中で、プログラミングの面白さに目覚める学生さんも多そうですね。  
**飯村** ●そうですね。私の研究室に入る学生は文系出身が多いのですが、多いときで3分の2がエンジニアとして就職します。  
**MF** ●実際に学生が開発したアプリを教えてください。  
**飯村** ●これまで30個以上を公開してきました。特に熊本市教育センターの音楽科指導主事と共同開発した「ふろジック」や、「ONE PIECE 熊本復興プロジェクト」と連係した熊本地震震災遺構周遊アプリ「IKOU」は大きな成果を上

げています。  
**MF** ●現在、研究室のメンバーは全員Macユーザですか？  
**飯村** ●そうですね。研究室には、どうとうウィンドウズPCがなくなってしまうました。  
**MF** ●学生は、研究室に入るときから自分のMacを持っているのでしょうか。  
**飯村** ●いえ、最初は持っていない学生がほとんどです。貸し出し用にマシンを複数用意しているので、それを使ってもらっています。購入が難しい学生もいるでしょうから、私からMacを強制することは一切ありません。でも、いつの間にか学生たちはMacを買っていますね。先ほど話したコスバの良さに、学生も気づくのもかもしれません。  
**MF** ●学生に人気が高いのはどのモデルですか？  
**飯村** ●MacBookエアです。ただ、「バリバリコーディングしてアドビ系のソフトもガッツリ使うぞー」と意気込んで、MacBookプロを選ぶ学生ももちろんいます。

## ●充実した貸し出し用Apple製品



これは大きな魅力だと思えます。かつよかつたり、かわいかったり、そういう感覚って人間にとってとても大切なことです。正直、技術面での差異はほとんどなくなってきましたよ。ね。もちろん、テクノロジーはどんどん進化するので最先端の技術を追いかけて社会課題の解決につなげていくのも重要です。ただ、世の中で使ってもらえるサービス、手にとってもらえるプロダクトというのは、技術が優れているだけではだめなんです。感性や画期的なデザインなどにも目を向ける必要があります。そういう感覚を養う意味でも、研究室でMac環境を導入し、学生がそれに触れることには意味があると思っています。  
**MF** ●機能面はいかがですか？



**●ヒットアプリも多数**  
熊本市教育センターの音楽科指導主事と共同で開発した「ふろジック」(写真左)。ゲームなどをとおして読譜力をトレーニングするアプリで、16万6000端末へのダウンロード実績を誇る大ヒットを記録しました。また、熊本地震の震災遺構や漫画「ONE PIECE」のキャラクター像を巡るのに役立つアプリ「IKOU」を熊本県観光戦略部と連係して開発するなど、大きなプロジェクトにも関わっています。